

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-207797

(43) 公開日 平成6年(1994)7月26日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
F 4 1 B 11/26 11/28	D			

審査請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 2 頁)

(21) 出願番号 特願平4-99031

(22) 出願日 平成4年(1992)3月7日

(71) 出願人 592153584

株式会社東京マルイ

東京都足立区綾瀬5丁目17番1号

(72) 発明者 須賀 壽久

埼玉県浦和市仲町2丁目13番18号

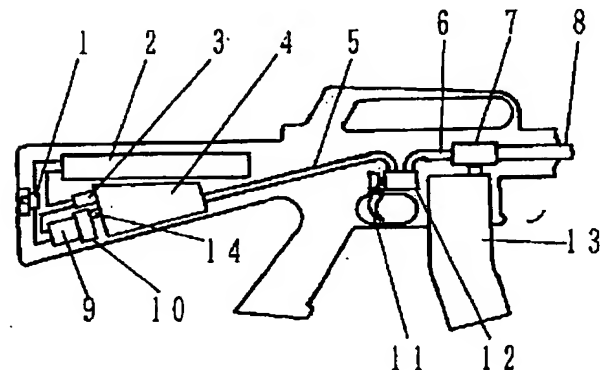
(74) 代理人 弁理士 井沢 洵

(54) 【発明の名称】 エアーガン

(57) 【要約】

【目的】 銃本体内に設けた電動コンプレッサーによって造られる圧縮空気を利用して、弾丸を発射するエアーガン玩具を得る。

【構成】 銃本体内にモーター9によって駆動するコンプレッサー10を設け、その排出口を圧力センサー3を備えるエアータンク4接続し、エアータンク4とチャンバー7の間にトリガー11で開閉する弁12を設ける。



1

## 【特許請求の範囲】

銃本体中に電動コンプレッサー及びそこに配管されるエアータンク設け、該エアータンクに圧力センサーを設けて電動コンプレッサーを電氣的に制御し、トリガーをひくことによりエアータンクからの圧縮空気をを利用して弾丸を発射するようにしたことを特徴とするエアガン。

## 【発明の詳細な説明】

この発明は、BB弾と呼ばれる直径6mmのプラスチック製弾丸を圧縮空気を利用して発射するエアガン玩具に関する。従来、上記のようなエアガンには、スプリングによってシリンダー内のピストンを押し進め、その圧縮空気によって弾丸を発射するスプリング式と、外部から圧縮空気またはフロンガス等の圧力ガスを送り、その圧力ガスによって弾丸を発射するガス式があるが、スプリング式は、1発撃つごとにピストンを押し下げてスプリングを圧縮する必要がある、トリガーをひくだけで連続発射することはできず、また、ガス式は、フロンガスやエアータンク等の外部からの発射ソースを必要とし、フロンガスは温度によってガス圧が変わりやすいため弾速が一定せず、さらに環境破壊等の問題があり、外部エアータンクの使用は、タンクが消化器程の大きさを必要とし、かさばって携帯に不便であるという欠点があった。この発明は、ガス式のエアガンの機構を利用し、その発射ソースとして空気をを用い、銃本体内で圧縮空気を製造することを特徴とするものであり、その実施例に付き図面と共に説明すると次の通りである。銃本体のたとえばストック内等にモーター9によって駆動されるコンプレッサー10を設け、その排出口と圧力センサー3を備えるエアータンク4をパイプ14で接続し、エアータンク4とチェンバー7を、途中トリガー11によって開閉される弁12を介してパイプ5、6で接続する。モーター9には、外部もしくは銃本体内に備える電

2

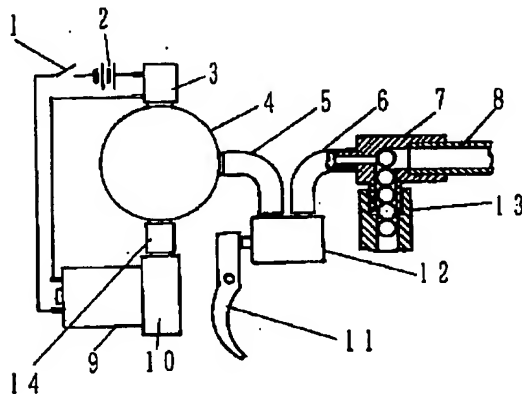
池2に電源スイッチ1を入れて配線する。第2図は、実際に銃に組み込んだときの配置の一例である。この実施例の動きに付き説明すると、まず電源スイッチ1を入れるとモーター9が回転してコンプレッサー10が駆動し、そこで造られた圧縮空気がエアータンク4内にパイプ14を通して充填される。エアータンク4内においてその空気圧が一定基準に達すると圧力センサー3が働いて電源が切られモーター9及びコンプレッサー10が停止する。これにより銃の発射可能状態となり、トリガー11を引いて弁12を開けると、エアータンク4内の圧縮空気がパイプ5、6を通してチェンバー7に入り、マガジン13からチェンバー7内に入った弾丸が圧縮空気によって銃身8を通して発射される。エアータンク4の容量にもよるが数十発の弾丸を発射するとエアータンク4内の空気圧が下がり圧力センサー3働いて電源が入り、モーター9が回転しコンプレッサー10によって圧縮空気がエアータンク4内に一定気圧まで充填され、圧力センサー3が働いて自動的にモーター9及びコンプレッサー10が停止する。この発明は、ガス式の発射機構をそのまま利用し、その発射ソースのみを銃本体内で製造するようにしたものであり、従来のガス式の欠点であったフロンガス等の使用や外部エアータンクの使用が免れ、また、電源に充電式電池を使用すると運転コストも極めて安く出来る。以上のようにこの発明は、従来のエアガンの欠点を容易に解決し、連発が可能で弾速が一定に保てる等従来に優れた性能を備えたものである。

## 【図面の簡単な説明】

第1図は配置図、第2図は銃に組み込んだ状態の側断面図。

1…電源スイッチ、2…電池 3…圧力センサー、4…エアータンク、5、6…パイプ、7…チェンバー、8…銃身、9…モーター、10…コンプレッサー、11…トリガー、12…弁、13…マガジン、14…パイプ。

【第1図】



【第2図】

